

# student 13

## SKRIPSI\_Dika\_Aristian\_22331\_STIPP\_B\_2020

 13-14 SEPTEMBER

 Cek Turnitin

 INSTIPER

---

### Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3006838279

Submission Date

Sep 13, 2024, 2:19 PM GMT+7

Download Date

Sep 13, 2024, 2:21 PM GMT+7

File Name

Jurnal\_Teh\_oolong\_Dika\_Aristian\_22331\_STIPP\_B\_2020.docx

File Size

230.1 KB

7 Pages

3,647 Words

21,897 Characters

# 19% Overall Similarity




The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

---

## Top Sources

- 17%  Internet sources
- 9%  Publications
- 4%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 17% Internet sources
- 9% Publications
- 4% Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

<b>1</b>	Internet	
	journal.wima.ac.id	3%
<b>2</b>	Internet	
	es.scribd.com	2%
<b>3</b>	Internet	
	journals.usm.ac.id	2%
<b>4</b>	Internet	
	jurnal.instiperjogja.ac.id	1%
<b>5</b>	Publication	
	Tri Ernawati, Linda Ch. M. Karisoh, Rahmawaty Hadju, Surtijono E. Siswosubroto. ...	1%
<b>6</b>	Internet	
	repository.urecol.org	1%
<b>7</b>	Internet	
	journal.untar.ac.id	1%
<b>8</b>	Internet	
	jurnal.unmuhjember.ac.id	1%
<b>9</b>	Student papers	
	Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya	1%
<b>10</b>	Internet	
	www.researchgate.net	1%
<b>11</b>	Internet	
	ojs3.unpatti.ac.id	0%

12	Student papers	Universitas Islam Indonesia	0%
13	Internet	ejournal.unsri.ac.id	0%
14	Internet	download.garuda.ristekdikti.go.id	0%
15	Internet	ojs.stikesindonesia.ac.id	0%
16	Internet	ejournal.sttif.ac.id	0%
17	Internet	ejurnalunsam.id	0%
18	Internet	profood.unram.ac.id	0%
19	Internet	repository.usm.ac.id	0%
20	Internet	www.scribd.com	0%
21	Publication	Efin Lestari, Ni Ketut Sumarni, Mappiratu Mappiratu. "KAJIAN AKTIVITAS ANTIOK...	0%
22	Internet	jitek.ub.ac.id	0%
23	Internet	www.antarafoto.com	0%
24	Publication	Mohammad Prasanto Bimantio, Haris Marturia Sembiring, Reni Astuti Widyowan...	0%
25	Publication	Veronica O. Moilati, Paulina V. Y. Yamlean, Gerald Rundengan. "FORMULASI SEDI...	0%

26	Internet	docplayer.info	0%
27	Internet	edoc.site	0%
28	Internet	eprints.umm.ac.id	0%
29	Internet	fmeindonesia.wordpress.com	0%
30	Internet	jkfn.akfaryarsiptk.ac.id	0%
31	Internet	jurnal.untirta.ac.id	0%
32	Internet	repository.poliupg.ac.id	0%
33	Internet	zh.scribd.com	0%
34	Publication	Chomsa Dintasari Umi Baszary. "PENGARUH LAMA PENGERINGAN PADA AMPAS D...	0%
35	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	0%

## PENGARUH VARIETAS DAN LAMA WAKTU OKSIDASI TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU TEH OOLONG DI PPTK GAMBUNG

*The Influence Of Variety And Length Of Oxidation Time On The Quality Characteristics Of Oolong Tea At PPTK Gambung*

Dika Aristian<sup>1</sup>, Muhammad Prasanto Bimantio<sup>1</sup>, Hilman Maulana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian STIPER, Yogyakarta, Jl. Nangka II, Krodan, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

\*Penulis korespondensi:

bimantiomp@instiperjogja.ac.id  
HP: 085751642211

### Abstrak

Teh Oolong (*Camellia sinensis*) adalah teh hasil semioksidasi enzimatis atau tidak bersentuhan lama dengan udara saat diolah. Penelitian di lakukan untuk memperoleh data produk teh oolong menggunakan bahan daun dari varietas yang berbeda dikarenakan teh oolong pada umumnya di buat hanya menggunakan daun teh varietas sinensis. Pada penelitian ini di harap kan memberikan pengetahuan baru melalui data yang di peroleh mengenai teh oolong yang di buat dari varietas yang berbeda. Menggunakan rancangan blok lengkap (RBL) 2 faktor yaitu, varietas tanaman (A1: sinensis, A2: assamika) dan lama waktu oksidasi (B1:15 menit, B2 : 25 menit, B3: 60 menit) pada proses pengolahan teh oolong dengan 4 kali pengulangan. Parameter uji yang di lakukan yaitu, kadar air, polifenol, antioksidan, organoleptik meliputi warna, aroma, rasa. Hasil penelitian menunjukkan varietas berpengaruh terhadap kadar air, polifenol dan antioksidan sedangkan pada organoleptik hanya berpengaruh pada warna. Untuk lama waktu oksidasi hanya berpengaruh pada antioksidan.

Kata Kunci: Teh oolong, Varietas, Oksidasi, Antioksidan.

### Abstract

Oolong tea (*Camellia sinensis*) is a tea that is the result of enzymatic semi-oxidation or does not have long contact with air when processed. Research was conducted to obtain data on oolong tea products using leaves from different varieties because oolong tea is generally made only using tea leaves of the sinensis variety. It is hoped that this research will provide new knowledge through the data obtained regarding oolong tea made from different varieties. Using a complete block design (RBL) with 2 factors, namely, plant variety (A1: sinensis, A2: assamika) and length of oxidation time (B1: 15 minutes, B2: 25 minutes, B3: 60 minutes) in the oolong tea processing process with 4 repetitions. The test parameters carried out are, water content, polyphenols, antioxidants, organoleptics including color, aroma, taste. The research results showed that varieties had an effect on water content, polyphenols and antioxidants, while organoleptics only had an effect on color. For a long time, oxidation only affects antioxidants.

Keywords: Oolong tea, Varieties, Oxidation, Antioxidants.

### PENDAHULUAN

Teh merupakan komoditas pertanian utama yang memberikan sumber pendapatan yang signifikan negara dalam sektor non migas. Tanaman teh juga merupakan bahan baku yang dapat diolah menjadi produk bidang industri,

seperti bidang kosmetik, minuman, dan makanan. Salah satu tempat pembudidayaan tanaman teh di Indonesia adalah di Kebun Teh Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) Gambung.

## Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi

(Journal of Food Technology and Nutrition)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

Sebagai komponen penting perekonomian pertanian Indonesia, perkebunan teh memainkan peranan penting dalam membangun pertanian negara. Perkebunan teh merupakan salah satu bentuk perkebunan pertanian yang sudah lama ada di Indonesia. Dalam budaya Indonesia, teh adalah minuman yang sudah lama ada dan menyegarkan, serta kaya akan sejarah. Komponen kimia berbeda yang terkandung dalam teh berkontribusi terhadap warna, rasa, dan aromanya, sehingga memberikan pengalaman yang memuaskan bagi konsumen. Teh adalah minuman yang banyak dicari karena kualitasnya yang menyegarkan. Selain penggunaannya sebagai bahan minuman, teh banyak digunakan dalam bidang kedokteran dan kosmetik (Dewi Anjarsari, 2016).

Tanaman teh sendiri memiliki 2 varietas tanaman, tanaman teh (*Camellia sinensis*) varietas assamika merupakan tanaman yang berbentuk pohon maka jika tidak di pangkas akan tumbuh besar layaknya pohon lain sedangkan tanaman teh (*Camellia Sinensis*) varietas sinensis adalah tanaman yang berbentuk perdu jika tidak di pangkas tidak akan tumbuh besar ke atas namun melebar atau bercabang.

Teh merupakan minuman yang populer di kalangan masyarakat, karena minuman teh merupakan minuman yang sering di konsumsi masyarakat. Meminum teh sering dilakukan pada pagihari sebelum memulai kegiatan. Teh baik diminum saat hangat karena dapat menyegarkan tubuh dan pikiran (Rohdiana & Shabri, 2012).

Teh adalah minuman yang dibuat dengan cara merebus daun atau batang kering tanaman *camellia sinensis*. Teh adalah minuman yang paling umum diminum di kalangan individu. Teh dapat bedakan menjadi empat kategori: teh hijau, teh hitam, teh oolong, dan teh putih. Empat jenis teh dibedakan menurut metode pengolahannya masing-masing. Keempat jenis teh yang disebutkan memiliki kandungan polifenol yang memiliki kemampuan bertindak sebagai antioksidan sehingga melindungi tubuh dari serangan radikal bebas.

Teh dikategorikan menjadi empat kategori berdasarkan cara pengolahannya: Teh hitam, teh hijau, teh oolong, dan teh putih adalah jenis teh yang berbeda. Proses pembuatan teh memiliki banyak tahapan yang saling berhubungan: pelayuan, penggilingan atau penggulungan, penyortiran basah, fermentasi, pengeringan, penyortiran kering, dan penyimpanan. Variasi durasi fermentasi diamati pada teh hitam, teh hijau, dan teh oolong. (Wardani & Ferry Fernanda, 2016).

Tanaman teh dapat diolah baik dengan cara fermentasi maupun tanpa melalui proses fermentasi. Melakukan proses fermentasi sempurna pada teh akan menghasilkan teh hitam. Sebaliknya, teh yang menjalani prosedur semi fermentasi akan menghasilkan teh oolong, sedangkan teh yang tidak mengalami fermentasi akan menghasilkan teh putih dan teh hijau (Nugraheni et al., 2022).

Teh menunjukkan kualitas unggul jika dipanen dari tunas daun awal hingga tunas daun ketiga. Ketiga daunnya mengandung katekin dalam jumlah besar, senyawa yang meningkatkan rasa dan kandungan kafein. Empat jenis teh tersebut memiliki kandungan polifenol yang menunjukkan sifat antioksidan yang dapat membuat tubuh terlindung dari serangan radikal bebas. Teh dipercaya memiliki kapasitas antioksidan lebih tinggi dibandingkan sayur dan buah (Anggraini et al., 2018).

Teh oolong, berasal dari tanaman *Camellia sinensis*, diproduksi melalui semi-oksidasi enzimatis atau dengan meminimalkan paparan udara selama pemrosesan. Teh oolong (*Camellia sinensis*) berada di antara teh hijau dan teh hitam. Fermentasi parsial terjadi, dengan kisaran 30-70%. Akibatnya warna teh berubah menjadi coklat kemerahan (Lelita, 2015).

Kandungan dalam teh oolong hampir sama dengan kandungan pada teh lainnya namun seberapa besar persentase zat yang terkandung di dalamnya belum banyak orang meneliti hal tersebut.

Teh adalah bahan minuman alami yang sangat populer dalam budaya. Teh terdiri dari senyawa bioaktif yang dikenal sebagai polifenol.

Biasanya, polifenol yang ditemukan pada tumbuhan terdiri dari flavonoid dan asam fenolik. Flavonoid, kategori polifenol yang paling luas, menunjukkan khasiat tinggi sebagai antioksidan (Lelita, 2015).

Varietas dan klon tanaman teh juga berpengaruh terhadap kandungan serta rasa teh tersebut. Pucuk teh varietas Assamica mempunyai konsentrasi katekin yang lebih tinggi dibandingkan varietas Sinensis. Meski demikian, jenis sinensis memiliki wangi yang lebih unggul karena kandungan asam aminonya yang tinggi. Jenis Assamica menyumbang sekitar 100% tanaman teh yang ditanam di Indonesia (Dewi Anjarsari, 2016).

Varietas asamika merupakan varietas yang paling banyak di budidayakan merupakan teh dari India untuk itu jenis teh ini telah umum digunakan oleh industri-industri teh pada produknya (Bayani & Mujaddid, 2015).

Penelitian dilakukan untuk memperoleh data produk teh oolong menggunakan bahan daun dari varietas yang berbeda dikarenakan teh oolong pada umumnya di buat hanya menggunakan daun teh varietas sinensis. Pada penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan baru melalui data yang diperoleh mengenai teh oolong yang di buat dari varietas yang berbeda yang pada umumnya varietas asamika jarang sekali di gunakan untuk membuat teh oolong.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan dan Alat

Pada proses pengolahan alat yang digunakan yaitu, waring, timbangan, withering tought, penggulung bambu, rotary drayer, kain penggulung, open pengering, gas LPG. Alat-alat pada penelitian ini yaitu timbangan analitik, labu ukur 10 ml, labu ukur 50ml, pipet ukur, spektrofotometer UV-Vis.

Bahan yang digunakan pada penelitian yaitu, daun teh asamika Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Etanol (pa) FeCl<sub>3</sub> (pa) 1%, pereaksi Folin Ciocalteu (pa), Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 75% (Sodium), asam galat (pa) 100 ppm, aquades.

### Pengolahan Teh Oolong

Pengolahan teh oolong diawali dengan penjemuran selama 30 menit kemudian

## Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi

(Journal of Food Technology and Nutrition)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

didiamkan di atas WT tanpa menggunakan udara setelah didiamkan selama 14-18 jam kemudian di masukan ke dalam gulungan rotan, tujuan penggulungan menggunakan rotan untuk merusak jaringan sel daun hal tersebut dilakukan dengan waktu 15 menit setelah itu didiamkan selama 15, 25, dan 60 menit agar daun mengalami oksidasi setelah teroksidasi masukan daun kedalam rotary drayer selama 5 menit, hal tersebut bertujuan untuk menginaktivasi enzim agar proses oksidasi terhenti kemudian digulung menggunakan kain sebanyak 4-5 kali keluar masuk dengan proses 5 menit didalam rotary drayer dan 5 menit digulung menggunakan kain setelah itu masukan kedalam pengering selama 1 jam dengan suhu 100°C.

### Analisis teh kering

Tahapan pada analisis teh kering yaitu analisis ini meliputi, analisis kadar air, analisis antioksidan, analisis polifenol, analisis organoleptik.

Analisis kadar air dilakukan dengan masukan cawan kedalam oven selama 1 jam dengan suhu 105°C setelah itu menimbang sampel pucuk segar teh seberat 5 gram kemudian masukan kedalam oven selama 6 jam setelah itu keluarkan dari oven lalu masukan kedalam desikator selama 15 menit lalu timbang sampel tersebut.

Analisis antioksidan dalam teh dilakukan untuk mengetahui kadar antioksidan yang terkandung didalamnya. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode DPPH.

Metodologi Uji Antioksidan DPPH Metode penyerapan radikal DPPH digunakan untuk menilai aktivitas antioksidan. Larutan standar yang telah di simpan dalam ruangan gelap dengan waktu 30 menit, terjadi perubahan warna dari ungu tua menjadi kuning pada larutan DPPH dalam methanol yang menunjukkan adanya aktivitas antioksidan. Menggunakan spektrofotometri Uv-Vis dengan panjang gelombang maksimal 517 nm, aktivitas antioksidan daun teh pada setiap sampel dinilai dengan mengukur serapan larutan masing-masing sampel dan larutan standar (vitamin C).



Untuk mengukur aktivitas antioksidan di setiap sampel, kami mengukur persentase penghambatan serapan DPPH. Selanjutnya ditentukan nilai IC 50 untuk memastikan konsentrasi larutan sampel yang diperlukan untuk menghambat 50% radikal bebas DPPH (Leslie & Gunawan, 2019).

Analisis polifenol dilakukan untuk mengetahui kadar polifenol didalam teh oolong tersebut, analisis ini dilakukan dengan menggunakan kolorimetri menggunakan reagen folin-ciocalte.

Analisis organoleptik dilakukan oleh panelis ahli hal tersebut dilakukan untuk mengetahui teh yang telah di buat apakah telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

**Analisis Data**

Rancangan blok lengkap (RBL) yang terdiri dari dua faktor dengan 4 kali pengulangan.

Faktor 1: varietas tanaman

A1 : Sinensis

A2 : Assamika

Faktor 2 : lama waktu oksidasi

B1 : 15 menit

B2 : 25 menit

B3 : 60 menit

Kemudian hasil pengamatan dilakukan analisis statistika dengan ANAKA. Jika berpengaruh nyata diantara perlakuan maka dilakukan uji jarak berganda Duncan (JBD) dengan jenjang nyata 5% untuk melihat pengaruh perbedaan nyata pada tiap perlakuan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Kadar Air Teh**

Tabel 1. Rerata Uji Kadar Air Teh

Perlakuan	Hasil Rerata		Rerata B
	A1	A2	
B1	1.90	1.75	1.83
B2	1.95	1.85	1.90
B3	2.78	1.68	2.23
Rerata A	2.21 <sup>a</sup>	1.76 <sup>b</sup>	

Hasil uji kadar air pada teh oolong jenis tanamanan atau varietas tanaman teh berpengaruh nyata terhadap kadar air teh oolong. Kadar air di pengaruhi oleh varietas tanaman teh yang di gunakan. Analisis kadar air teh dilakukan dengan metode gravimetri memakai oven suhu 105° C. kadar air teh oolong

**Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi**

(Journal of Food Technology and Nutrition)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

memiliki rata-rata 1,68% sampai dengan 2,78%. Dengan kadar air tertinggi yang diperoleh yaitu, 2,78% pada varietas sinensis dengan lama waktu oksidasi 30 menit dan kadar air yang paling rendah diperoleh pada varietas assamika dengan lama waktu oksidasi 30 menit yaitu, 1,68%. kadar air teh oolong hingga saat ini belum memiliki standar yang di tetapkan maka menggunakan standar kadar air teh dalam kemasan maksimum 5% SNI 01-3836-2013 teh kering dalam kemasan. Tingkat kelembapan pada makanan merupakan atribut yang penting karena dapat mempengaruhi aspek visual, sentuhan, dan rasa pada makanan (Fikriyah & Nasution, 2021).

Waktu oksidasi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air teh yang dihasilkan. Dapat dilihat pada Tabel 1, lama waktu oksidasi selama 15, 25 dan 60 menit menghasilkan kadar air yang tidak berbeda jauh dari sampel lainnya. Semakin lama waktu oksidasi maka semakin tinggi kadar air yang dihasilkan.

Hasil penelitian teh oolong ini menunjukkan tidak adanya interaksi antara faktor A (Varietas Tanaman) dan faktor B (Lama Oksidasi). Hasil menunjukkan bahwa semakin lama waktu oksidasi pada varietas sinensis dan varietas asamika, kadar air yang dihasilkan semakin tinggi.

**Polifenol Teh**

Tabel 2. Rerata Uji Polifenol Teh

Perlakuan	Hasil Rerata		Rerata B
	A1	A2	
B1	19.75	22.53	21.14
B2	19.58	23.58	21.58
B3	19.18	24.10	21.64
Rerata A	19.50 <sup>a</sup>	23.40 <sup>b</sup>	

Pada analisis polifenol teh memiliki rerata 19,18% sampai dengan 24,10% dengan kadar polifenol tertinggi yaitu 24,10% pada varietas assamika dengan lama waktu oksidasi 30 menit dan kadar air paling rendah yaitu, 19,18% pada varietas sinensis dengan lama waktu oksidasi 60 menit.

Pada hasil uji kadar polifenol varietas tanaman teh berpengaruh sangat nyata terhadap kadar polifenol teh. Hal tersebut dikarenakan kandungan polifenol pada teh dapat dipengaruhi oleh varietas tanaman. Dimana teh dengan varietas assamika memiliki kadar air lebih tinggi varietas sinensis. Pada tabel 2. kandungan polifenol pada varietas

**Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi**

(Journal of Food Technology and Nutrition)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

sinensis lebih rendah dibandingkan dengan polifenol pada varietas assamika. Kandungan polifenol juga dipengaruhi oleh musim kesuburan tanah. Pada saat melakukan penelitian tersebut keadaan iklim cukup ekstrim dikarenakan kekeringan atau sedang dalam masa kemarau ekstrim. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rohdiana & Shabri (2012), menyatakan polifenol tanaman teh varietas asamika memiliki kandungan yang lebih tinggi dibandingkan varietas sinensis.

Waktu oksidasi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar polifenol teh yang dihasilkan. Dapat dilihat pada Tabel 2, lama waktu oksidasi selama 15, 25 dan 60 menit menghasilkan kadar polifenol yang tidak berbeda jauh dari sampel lainnya.

Hasil penelitian teh oolong ini menunjukkan tidak adanya interaksi antara faktor A (Varietas Tanaman) dan faktor B (Lama Oksidasi).

**Aktivitas Antioksidan**

Tabel 3. Rerata Aktivitas Antioksidan Teh

Perlakuan	Hasil Rerata		Rerata B
	A1	A2	
B1	51.18	57.21	54.19 <sup>c</sup>
B2	44.87	52.20	48.53 <sup>b</sup>
B3	42.28	48.30	45.29 <sup>a</sup>
Rerata A	46.11 <sup>a</sup>	52.57 <sup>b</sup>	

Pada analisis antioksidan rata-rata yang di dapat yaitu,42,28% sampai dengan 57,21%. Antioksidan hasil tertinggi di yang diperoleh pada sampel varietas assamika dengan lama waktu oksidasi 15 menit dengan nilai 57,21%. Sedangkan nilai terendah dari aktivitas antioksidan diperoleh pada sampel daun teh varietas sinensis dengan lamawaktu oksidasi 60 menit dengan nilai 42,28%. Pada analisis tabel 8. menunjukkan bahwa varietas teh berpengaruh sangat nyata terhadap aktivitas antioksidan, selain varietas lama waktu oksidasi juga berpengaruh sangat nyata terhadap aktivitas antioksidan. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian (Anggraini et al., 2018). Perbedaan aktivitas antioksidan pada jenis teh ini diakibatkan oleh bahan baku pucuk teh dan proses pengolahan yang berbeda.

Pada uji antioksidan dipengaruhi oleh fermentasi atau oksidasi. Hal tersebut dilihat dari tabel 3. Pada waktu oksidasi 15 menit didapat hasil 54,19 pada oksidasi 25 menit didapat hasil 48,53 dan pada waktu 60 menit 45,29. Lama fermentasi atau oksidasi mempengaruhi

aktivitas antioksidan karena proses oksidasi menyebabkan hilangnya sebagian komponen antioksidan dikarenakan reaksi oksidasi enzimatis. Penelitian yang dilakukan sejalan dengan hasil penelitian Lelita (2015). Semakin singkat proses fermentasi atau oksidasi maka semakin tinggi aktivitas antioksidannya.

Hasil penelitian teh oolong ini menunjukkan tidak terdapat interaksi pada faktor A (Varietas Tanaman) dan faktor B (Lama Oksidasi). Hasil menunjukkan bahwa semakin singkat waktu oksidasi pada varietas sinensis dan varietas asamika, aktivitas antioksidan yang dihasilkan semakin tinggi.

**Organoleptik Warna**

Tabel 4. Rerata Organoleptik Warna Seduhan Teh

Perlakuan	Hasil Rerata		Rerata B
	A1	A2	
B1	5.00	5.08	5.04
B2	4.81	5.21	5.01
B3	4.79	4.98	4.88
Rerata A	4.87 <sup>a</sup>	5.09 <sup>b</sup>	

Pada tabel di atas nilai rerata kesukaan panelis terhadap warna seduhan berkisar 4,79 dengan kriteria netral hingga 5,21 dengan kriteria agak suka. Warna seduhan teh yang memiliki nilai kesukaan tertinggi diperoleh pada varietas assamika dengan lama waktu oksidasi 25 menit dengan nilai 5,21 dengan kriteria agak suka. Warna seduhan teh terendah diperoleh pada varietas sinensis dengan lama waktu oksidasi 25 menit.

Varietas tanaman teh berpengaruh nyata terhadap warna seduhan teh hal tersebut di sebabkan oleh kandungan katekin yang berbeda pada varietas sinensis dengan assamika. Kandungan katekin pada varietas asamika yang memiliki kandungan katekin lebih tinggi dibandingkan dengan varietas sinensis. Pada varietas sinensis yaitu, 5,00, 4,81, dan 4,79. Sedangkan pada varietas assamika yaitu 5,08, 5,21, dan 4,98. Kadar katekin dipengaruhi oleh varietas, klon teh, ketinggian tempat dan waktu panen teh.

Waktu oksidasi tidak berpengaruh nyata terhadap warna seduhan teh yang dihasilkan. Dapat dilihat pada Tabel 4, lama waktu oksidasi selama 15, 25 dan 60 menit menghasilkan warna seduhan teh yang tidak berbeda nyata dari sampel lainnya.

# Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi

(Journal of Food Technology and Nutrition)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

Hasil penelitian teh oolong ini menunjukkan tidak adanya interaksi antara faktor A (Varietas Tanaman) dan faktor B (Lama Oksidasi). Hasil menunjukkan bahwa semakin singkat waktu oksidasi pada varietas sinensis dan varietas assamika, warna seduhan teh yang dihasilkan semakin tinggi tingkat kesukaan panlis.

## Organoleptik Aroma

Tabel 5. Rerata Organoleptik Aroma Seduhan Teh

Perlakuan	Hasil Rerata		Rerata B
	A1	A2	
B1	4.71	4.81	4.76
B2	4.68	4.76	4.72
B3	4.41	4.80	4.61
Rerata A	4.60	4.79	

Pada organoleptik aroma nilai rata-rata aroma seduhan berada diantara 4,41 dengan kategori netral sampai 4,81 dengan kategori netral. Aroma seduhan teh yang mendapat nilai kesukaan paling tinggi diperoleh varietas assamika dengan waktu oksidasi 15 menit dengan nilai 4,81 dengan kategori netral mendekati agak suka. Penilaian terendah terhadap seduhan teh diperoleh pada varietas sinensis dengan waktu oksidasi 60 menit dengan nilai 4,41.

Pada uji organoleptik aroma pada paktor A (varietas tanaman) tidak berpengaruh nyata terhadap aroma teh yang dihasilkan. Hal ini disebabkan aroma yang di hasilkan cenderung beraroma teh pada umum nya. Hasil kesukaan panelis terhadap aroma teh tersebut cenderung ke tingkat netral, hal ini dikarenakan karena panelis telah terbiasa dengan aroma teh, sehingga panelis tidak terlalu suka dengan aroma teh yang dihasilkan.

Dalam lama waktu oksidasi juga tidak berpengaruh terhadap aroma teh yang dihasilkan. Hal ini disebabkan lama waktu oksidasi tidak menghasilkan aroma yang spesifik atau has. Sehingga hasil kesukaan panelis masih netral dapat di lihat pada Tabel 5. Rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma dari faktor B (lama waktu oksidasi) yaitu 4,76, 4,72 dan 4,61.

Hasil penelitian uji organoleptik kesukaan aroma dari teh oolong ini menunjukkan tidak adanya interaksi antara faktor A (varietas tanaman teh) dan faktor B (lama waktu oksidasi). Hasil yang didapat bahwa semakin lama singkat oksidasi pada teh oolong menyebabkan

kesukaan panelis terhadap teh oolong semakin disukai.

## Organoleptik Rasa

Tabel 6. Rerata Organoleptik Rasa Seduhan Teh

Perlakuan	Hasil Rerata		Rerata B
	A1	A2	
B1	3.59	3.90	3.93
B2	4.06	3.53	3.79
B3	4.15	4.23	4.19
Rerata A	4.05	3.88	

Pada organoleptik rasa nilai rata-rata kesukaan panelis berdasar kesukaan teh yaitu, antara 3,53 dengan kriteria agak tidak suka sampai 4,23 dengan kriteria netral. Pada penilaian ini seduhan teh yang memiliki penilaian paling tinggi yaitu pada perlakuan varietas assamikia pada waktu oksidasi 60 menit dengan nilai 4,23. Nilai terendah yang diperoleh pada varietas assamika dengan waktu oksidasi 25 menit dengan nilai 3,53.

Pada uji organoleptik rasa pada faktor A (varietas tanaman) tidak berpengaruh nyata terhadap rasa teh yang dihasilkan. Hal ini disebabkan rasa yang di hasilkan cenderung berasa teh pada umum nya. Hasil kesukaan panelis terhadap rasa teh tersebut cenderung ke tingkat agak tiadak suka, hal ini dikarenakan karena panelis telah terbiasa dengan rasa teh, sehingga panelis tidak terlalu suka dengan rasa teh yang dihasilkan.

Dalam waktu oksidasi juga tidak berpengaruh terhadap rasa teh yang dihasilkan. Hal ini disebabkan lama waktu oksidasi tidak menghasilkan rasa yang spesifik atau has. Sehingga hasil kesukaan panelis masih netral dapat di lihat pada tabel 18. Rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa dari factor B (lama waktu oksidasi) yaitu 3,93, 3,76, dan 4,19.

Hasil penelitian uji organoleptik kesukaan rasa dari teh oolong ini menunjukkan tidak adanya interaksi antara faktor A (varietas tanaman teh) dan faktor B (lama waktu oksidasi). Hasil yang didapat bahwa semakin lama waktu oksidasi pada teh oolong menyebabkan kesukaan panelis terhadap teh oolong semakin tinggi. Pada organoleptik rasa teh penilaian paling rendah di pengaruhi oleh proses fermentasi atau oksidasi pada teh mereduksi kandungan katekin pada teh yang mengakibatkan semakin rendah oksidasi maka rasa semakin pahit atau sepat dibandingkan

dengan oksidasi yang tinggi (Anggraini et al., 2018).

## KESIMPULAN

Varietas tanaman teh berpengaruh sangat nyata terhadap kadar polifenol teh. Teh varietas assamika memiliki kandungan polifenol 23,40 lebih tinggi dibandingkan dengan teh varietas sinensis 19,50. Namun lama waktu oksidasi tidak berpengaruh terhadap kadar polifenol teh. Sedangkan aktifitas antioksidan teh dipengaruhi oleh varietas tanaman teh dan juga lama waktu oksidasi pada pengolahan teh. Aktivitas antioksidan varietas assamika 52,57 lebih tinggi dibandingkan dengan varietas sinensis 46,11. Selain itu semakin lama waktu oksidasi maka semakin rendah aktivitas antioksidan teh oolong tersebut dengan rerata 15 menit 54,19, 25 menit 48,53 dan 60 menit 45,29.

Pada analisis kadar air teh oolong memiliki rata-rata 1,68% sampai dengan 2,78%. Telah sesuai dengan standar kadar air teh dalam kemasan maksimum 5% SNI 01-3836-2013 teh kering dalam kemasan. Pada analisis polifenol teh memiliki rerata 19,18% sampai dengan 24,10% dengan kadar polifenol tertinggi yaitu 24,10% dan pada analisis antioksidan rata-rata yang didapat yaitu 42,28% sampai dengan 57,21%.

## SARAN

Saran penelitian selanjutnya adalah melanjutkan ke analisis yang lebih kompleks selain dari segi bahan yang menggunakan varietas bisa juga menggunakan klon teh yang lebih beragam. Untuk analisis kimia lebih kompleks dengan kandungan yang beragam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, L. D., Rohadi, R., & Putri, A. S. (2018). Komparasi Sifat Antioksidatif Seduhan Teh Hijau, Teh Hitam, Teh Oolong Dan Teh Putih Produksi Pt Perkebunan Nusantara IX. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*, 13(2), 10. <https://doi.org/10.26623/jtphp.v13i2.2379>
- Bayani, F., & Mujaddid, J. (2015). Analisis Fenol Total Teh Hijau Komersial (*Camellia sinensis* L.). *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(2), 318. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v3i2.691>

## Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi

(*Journal of Food Technology and Nutrition*)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

- Dewi Anjarsari, I. R. (2016). Katekin teh Indonesia: prospek dan manfaatnya. *Kultivasi*, 15(2), 99–106. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v15i2.11871>
- Fikriyah, Y. U., & Nasution, R. S. (2021). Analisis Kadar Air Dan Kadar Abu Pada Teh Hitam yang Dijual di Pasaran dengan Menggunakan Metode Gravimetri. *Amina*, 3(2), 50–54.
- Lelita, I. D. S. A. P. (2015). Sifat Antioksidan Ekstrak Teh (*Camellia sinensis* Linn.) Jenis Teh Hijau, Teh Hitam, Teh Oolong dan Teh Putih Dengan Lama Pengeringan Beku (Freeze Drying). *Jurnal Hasil Pertanian*, 1(1), 15–30.
- Leslie, P. J., & Gunawan, S. (2019). Uji fitokimia dan perbandingan efek antioksidan pada daun teh hijau, teh hitam, dan teh putih (*Camellia sinensis*) dengan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) komponen Teh didapatkan dengan diperoleh dengan lalu dikeringkan, sedangkan teh p. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 383–388.
- Nugraheni, Z. V., Rachman, T. M., & Fadlan, A. (2022). *Ekstraksi Senyawa Fenolat dalam Daun Teh Hijau (Camellia Sinensis)*. 7(1), 69–76.
- Rohdiana, D., & Shabri. (2012). Analisis individual katekin teh hijau hasil ekstraksi dan fraksionasi kromatografi kolom. *Jurnal Penelitian Teh Dan Kina*, 15(September 2007), 81–88.
- Wardani, R. K., & Ferry Fernanda, M. A. H. (2016). Analisis Kadar Kafein Dari Serbuk Teh Hitam, Teh Hijau dan Teh Putih (*Camellia sinensis* L.). *Journal of Pharmacy and Science*, 1(1), 15–17. <https://doi.org/10.53342/pharmasci.v1i1.48>